

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° d' publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 459 762

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 80 00543**

(54) Dispositif de fermeture pour récipients.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). **B 65 D 47/08.**

(22) Date de dépôt..... 11 janvier 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Suisse, 22 juin 1979, n° 5880/79.*

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 3 du 16-1-1981.

(71) Déposant : DUCCINI Gérald, résidant en Suisse.

(72) Invention de : Gérald Duccini.

(73) Titulaire : AZZA, SA, résidant en Suisse.

(74) Mandataire : Cabinet Michel Nony, conseil en brevets d'invention,
29, rue Cambacérès, 75008 Paris.

Affaire 2

Gérald DUCCINI, Puplinge (Genève, Suisse)

Dispositif de fermeture pour récipients. -

La présente invention concerne un dispositif de fermeture pour récipients comportant un corps et un élément mobile de fermeture fixé sur ce corps, qui peut être facilement actionné et ceci d'une seule main.

5 On connaît déjà un bouchon qui consiste en un corps facilement adaptable sur un tube ou un flacon et d'un curseur fermant ou libérant une ouverture à laquelle aboutit un canal d'écoulement disposé dans le corps.

10 L'inconvénient d'un tel curseur est qu'il ne comporte aucun moyen de fixation efficace dans une position de fermeture ou d'ouverture. L'élément mobile n'est que glissé en position de fermeture ou en position d'ouverture. Ainsi il arrive fréquemment que le bouchon ferme mal et laisse échapper du produit ou qu'au contraire lors de l'utilisation du bouchon en position ouverte il ait tendance à se refermer involontairement empêchant le bon passage du produit.

15 Le but de l'invention est de surmonter les in-

convénients cités et de présenter un dispositif dont le système de fermeture et d'ouverture est considérablement amélioré.

5 De plus, l'invention a pour but de fournir un dispositif de fermeture qui peut avoir deux ouvertures différentes, l'une servant à l'application d'un produit contenu dans un récipient, et l'autre ouverture servant à la diffusion de ce produit, par exemple sous forme de dispersion fine.

10 Ces buts sont atteints par le dispositif défini dans les revendications.

Le dessin annexé montre, à titre d'exemples, des formes d'exécution du dispositif selon l'invention.

15 La fig. 1 est une vue en perspective d'une première forme d'exécution sous forme d'un bouchon.

La fig. 2 est une vue en perspective d'une deuxième forme d'exécution.

20 La fig. 3 est une vue en coupe de cette deuxième forme d'exécution.

La fig. 4 est une vue en coupe de la première forme d'exécution.

25 Le bouchon de la fig. 1 comporte un corps 1 et un élément mobile 2 en forme de curseur. L'élément mobile 2 comporte deux coulisseaux 3 glissant dans les rainures 4, ainsi que des ouvertures 5 et 6 de formes différentes. Il est évident que le curseur pourrait ne comporter qu'une seule ouverture 5.

30 Dans la fig. 2, l'élément mobile 2, au lieu de coulisser dans des rainures, est agencé de manière à pivoter autour d'un axe 7.

35 Les fig. 3 et 4 illustrent le système de fermeture/ouverture et présentent de manière plus détaillée la conception d'un tel bouchon. Le corps 1 du bouchon présente deux parois coaxiales 10 et 11 séparées par une cavité cylindrique 12 qui permet de recevoir l'extrémité du tube ou du flacon. Chacun des bouchons

présente deux canaux d'écoulement 8 et 9 auxquels correspondent respectivement les ouvertures 5 et 6 de l'élément mobile 2. Le corps 1 présente en son sommet trois petites excavations 14 qui permettent de recevoir le renflement 13 agencé sur l'élément mobile. Ainsi un seul coup de pouce sur l'élément mobile 2, le renflement 13 se déplace, jouant sur l'élasticité des matériaux, dans une des trois excavations prévues à cet effet.

Il est évident que les excavations 14 peuvent se trouver sur l'élément mobile, tandis que le corps présenterait alors des renflements 13.

Dans la forme d'exécution décrite, le bouchon présente trois positions fixes : l'ouverture 5 en regard du canal 8, l'ouverture 6 en regard du canal 9 et enfin la fermeture totale du bouchon tel que le représentent les fig. 3 et 4.

Enfin, d'autres formes d'exécution sont envisageables. Par exemple l'élément mobile ne comporterait qu'une ouverture pouvant se fixer alternativement sur deux canaux d'écoulement agencés dans le corps ou encore deux ouvertures différentes de l'élément mobile se fixeraient tour à tour sur le même canal d'écoulement. Une des ouvertures peut alors avoir une forme permettant l'application d'un produit, tandis que l'autre ouverture peut avoir une forme permettant la diffusion de ce produit.

Les formes d'exécution décrites sont sous forme d'un bouchon destiné à être fixé sur un tube ou un flacon. Ce bouchon pourrait également être une partie intégrante d'un récipient.

REVENDICATIONS

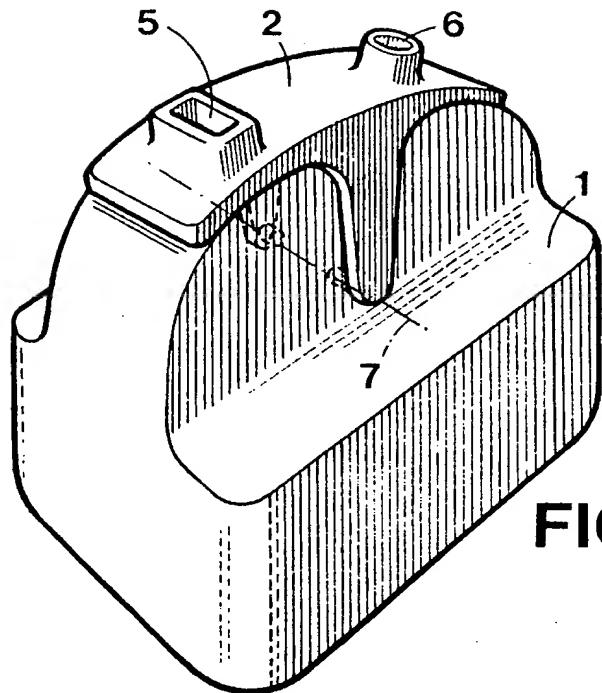
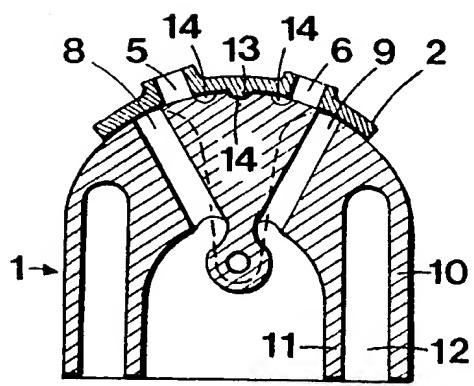
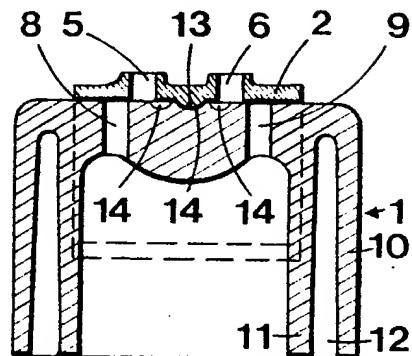
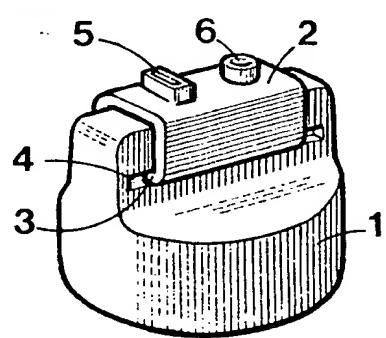
1. Dispositif de fermeture pour récipients comportant un corps (1) avec au moins un canal d'écoulement (8) et un élément mobile (2) de fermeture de ce canal d'écoulement fixé sur le corps (1), caractérisé en ce que l'élément mobile (2) comporte au moins une ouverture (5) destinée à venir en contact avec le canal d'écoulement (8), déterminant une position ouverte, et en ce que le corps et l'élément mobile comportent des moyens (13,14) coopérant mutuellement garantissant une position fixe de l'élément mobile (2) dans une position ouverte ou fermée.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens coopérant mutuellement sont constitués d'au moins un renflement (13) agencé sur l'élément mobile (2) ou le corps (1), et d'excavations (14) agencées sur le corps (1) ou l'élément mobile respectivement, une position fixe de l'élément mobile étant constituée lorsque le renflement se loge dans une des excavations.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'élément mobile (2) est un curseur dont les coulisseaux (3) se déplacent dans des rainures (4) appropriées logées dans le corps (1).

4. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'élément mobile (2) est agencé sur le corps (1) de manière à pivoter autour d'un axe (7).

5. Dispositif selon l'une des revendications 1-4, caractérisé en ce que l'élément mobile (2) comporte deux ouvertures différentes, l'une destinée à l'application d'un produit contenu dans le récipient et l'autre destinée à la diffusion de ce produit.

**FIG. 2****FIG. 3****FIG. 4****FIG. 1**